



# Conciencia ética y conocimiento científico

DARÍO VANEGAS VARGAS

*Territorio y hábitat*<sup>1</sup> son dos conceptos vastos y complejos, que involucran gran cantidad de variables, provenientes de diversas disciplinas. Su conjugación define el lugar que cada ser vivo identifica como suyo, a nivel individual o colectivo, y permite que otros reconozcan su pertenencia o no a determinado territorio o a determinado hábitat.

---

<sup>1</sup> Estas son las definiciones que aporta la RAE:

**HÁBITAT**

(Del lat. *habitat*, 3ª pers. de sing. del pres. de indic. de *habitare*).

1. m. Ecol. Lugar de condiciones apropiadas para que viva un organismo, especie o comunidad animal o vegetal.

**TERRITORIO**

(Del lat. *territorium*).

1. m. Porción de la superficie terrestre perteneciente a una nación, región, provincia, etcétera.
2. m. Circuito o término que comprende una jurisdicción, un cometido oficial u otra función análoga.
3. m. Terreno o lugar concreto, como una cueva, un árbol o un hormiguero, donde vive un determinado animal, o un grupo de animales relacionados por vínculos de familia, y que es defendido frente a la invasión de otros congéneres.



*La ciudad ideal (Città ideale)*. Galleria Nazionale delle Marche, Urbino, Italia (67.5 x 239.5 cm.)  
Página 59, abajo: Bebelplatz, en la ciudad de Berlín, es uno de los símbolos de la “nueva cara”  
que la capital alemana ha adquirido desde la reunificación del país. Fotografía: Wikimedia Commons,  
Attribution-Share Alike 3.0 Unported license.

Los dos conceptos tienen en común su relación con el espacio físico, donde una comunidad encuentra referencias y posibilidades para el desarrollo de la vida. Es esta condición “espacializable” del hábitat y del territorio la que convoca a la disciplina que se ocupa, por excelencia, del manejo del espacio: la arquitectura.

Para los arquitectos, el territorio y el hábitat establecen una relación de interdependencia que ha de considerarse de manera cuidadosa en el momento de plantear cualquier proyecto, pues toda intervención sobre el territorio supone un impacto sobre sí mismo y sobre el hábitat o los hábitats que aloja o pretende alojar.

**La ciudad es la  
expresión máxima  
de la intervención  
sobre el territorio  
y, por supuesto, de  
la construcción y la  
transformación del  
hábitat urbano.**

La ciudad es la expresión máxima de la intervención sobre el territorio y, por supuesto, de la construcción y la transformación del hábitat urbano. Cabe aclarar que un territorio dado puede albergar más de un hábitat y, a su vez, un hábitat puede participar de más de un territorio.

Si bien resulta posible caracterizar, de manera general, las condiciones de los hábitats urbanos, es la medida de su impacto en el territorio –positivo o negativo– y su capacidad de mantener una relación equilibrada

con el mismo lo que permite valorar la calidad de la intervención y, por consiguiente, del hábitat construido. Históricamente, los procesos de urbanización del territorio se han basado en el potencial de determinado territorio para proveer los recursos necesarios para la vida. Infortunadamente, la ciencia pudo establecer la verdadera capacidad de un territorio para proveer recursos a los hábitats urbanos, de manera sostenida, hasta hace relativamente poco tiempo. Así, encontró que la demanda de los mismos aumenta o se mantiene, mientras los recursos se hacen cada vez más escasos.

### **La recualificación del hábitat**

Desde dicho punto de vista, el concepto de territorio se relativiza y se hace extensible a la totalidad del planeta. Los procesos políticos y culturales que definen la sociedad contemporánea configuran un mapa territorial global, con particularidades locales, que tiene que encontrar los mecanismos a través de los cuales los impactos negativos, derivados de los procesos de urbanización, se puedan contener y revertir para lograr que se extienda, un poco más, la expectativa de vida en el mundo. Durante los últimos años, el concepto de sostenibilidad<sup>2</sup> se ha consolidado como una idea esperanzadora sobre la cual resulta posible impulsar iniciativas, desde diferentes esferas del conocimiento, para potenciar un cambio o, al menos, una desaceleración de los procesos degenerativos que ponen en grave peligro esta posibilidad.

El concepto de sostenibilidad, aplicado a la arquitectura a lo largo de los años, ha sido objeto de diversas interpretaciones que han derivado en propuestas con sesgos económicos, técnico-ambientales o socio-culturales. Además, la crisis mundial, que toca todos los aspectos de la vida, se percibe desde ángulos variados en las distintas sociedades, que reaccionan ante el fenómeno desde su propia realidad y sus posibilidades; produciendo, así, intervenciones desequilibradas que acaban desdibujando la apuesta misma de sostenibilidad.

---

2 Sostenibilidad: consiste en la capacidad de «satisfacer nuestras necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas». *Informe sobre Nuestro Futuro Común*. Coordinado por Gro Harlem Brundtland (1987-1988).







Como centro turístico del Mediterráneo, Barcelona ofrece a los visitantes amplios senderos peatonales e imponentes plazas públicas. Fotografía: Wikimedia Commons, Attribution-Share Alike 3.0 Unported license.

Sólo el equilibrio en la implementación de los pilares de la sostenibilidad (económico, medio ambiental y socio-cultural) permite que la suma de intervenciones locales produzca un impacto positivo en el territorio y el hábitat global en su conjunto. La arquitectura enfrenta un reto enorme, que requiere altas dosis de sensatez, sensibilidad y profundo conocimiento; la construcción o, en el mejor de los casos, la recuperación de hábitats sostenibles son los únicos camino hacia la estabilización del ecosistema global.

Los ecosistemas urbanos, en particular las grandes ciudades, por su complejidad e impacto continuo y dinámico, se convierten en el objetivo número uno de la recualificación sostenible del hábitat. Se sabe que la actividad constructora consume alrededor del 60 por ciento de los recursos que se extraen de la biosfera y que cerca de la mitad del porcentaje restante se consume en el uso y el mantenimiento de dichas construcciones. Por tal razón, no resulta despreciable la apuesta de la sostenibilidad enfocada en la arquitectura, que a lo largo del ciclo de la edificación (diseño, construcción, uso y demolición) puede reducir considerablemente la energía y los recursos invertidos en esta actividad; aportando no sólo a la recuperación y el uso eficiente de dichos recursos, sino además –y quizá sea su más importante contribución– a la reeducación de la ciudadanía, a propósito de las buenas prácticas de utilización del medio ambiente construido.

## La ética en la construcción sostenible

En arquitectura, implementar el concepto de sostenibilidad trasciende los aspectos técnicos de la disciplina y apela a su componente ético, y de responsabilidad social, de una manera que nunca antes había resultado tan urgente. El impacto positivo de la construcción sostenible en la sociedad es una necesidad inaplazable.

Los arquitectos están llamados a asumir "...un papel de responsabilidad técnica y económica por entero alejado del narcisismo autocomplaciente, y un papel de servicio social o ciudadano que comparten con muchas otras profesiones creativas. Con frecuencia, ese sentido de la responsabilidad y ese espíritu de servicio se manifiestan a través de la renuncia a lo accesorio, el esfuerzo por separar lo sustancial de lo prescindible, y el empeño en alcanzar esas metas utilizando medios limitados. Es una arquitectura que procura reconciliar la excelencia estética de sus objetos con la excelencia ética de sus procesos, que sitúa las necesidades de sus destinatarios en el centro de su actividad, y que se pone, en suma, al servicio de la vida"<sup>3</sup>.

Resulta importante señalar que la actuación de la arquitectura está, y siempre ha estado, inscrita en un contexto social, político y económico que acota sus alcances. Este contexto, en la actualidad, reconoce en distintas latitudes la urgencia de dicha actuación de una manera sorprendentemente dispareja. Mientras algunas sociedades apuestan por construcciones que logren más con menos, otras continúan seducidas por el poder visual icónico de edificios y obras civiles que no escatiman en inversión de recursos, aunque su capacidad real de aportar a la solución del problema fundamental sea ínfima o, peor aún, pese a que contribuyan a profundizar la dificultad.

**Sólo el equilibrio en la implementación de los pilares de la sostenibilidad (económico, medio ambiental y socio-cultural) permite que la suma de intervenciones locales produzca un impacto positivo en el territorio y el hábitat global en su conjunto.**

3 FERNÁNDEZ GALIANO, LUÍS. «Rosas en invierno». Diario El País, España. (31 de diciembre de 2010). Disponible en medio electrónico: [http://www.elpais.com/articulo/opinion/Rosas/invierno/elpepiopi/20101231elpepiopi\\_12/Tes](http://www.elpais.com/articulo/opinion/Rosas/invierno/elpepiopi/20101231elpepiopi_12/Tes)

Intervenir en la ciudad plantea un problema ético frente al cual la sociedad, en su conjunto, debe estar preparada para asumir la responsabilidad que comporta el rol de cada ciudadano. Los arquitectos, por su parte, deben sensibilizarse y formarse rigurosamente en el conocimiento científico más avanzado para ponerlo al servicio de la recualificación del hábitat. Éste debe ser construido de la manera más eficiente y adecuada frente a las particularidades de su contexto local, sin perder de vista el objetivo general: la recuperación sostenida del planeta.

La arquitectura busca, en sus propias raíces, la dirección en la que debe enfilar las actuaciones porque, en este momento de la historia, parece que ha perdido el horizonte y ha caído en el juego de una sociedad con una escala de valores trastocada, que pierde de vista, con facilidad, lo sustancial para regodearse de lo pasajero y de lo superfluo.

### **El conocimiento científico**

Podría verse como paradójico que, mientras mayor y más profundo debe ser el conocimiento de quienes intervienen en la ciudad, de la mano de una ética intachable, las actuaciones en sí mismas han de ser más puntuales, precisas e incluso de menor tamaño. Las ciudades requieren llevar su infraestructura construida a su máximo potencial. Demandan adecuaciones, transformaciones, recuperaciones y ajustes sincronizados, inscritos en el marco definido por la sostenibilidad, que denoten la verdadera comprensión del problema al que se enfrentan y que acomoden los estilos de vida de los ciudadanos a la realidad. Debe entenderse, de una vez por todas, que la solución de movilidad, de alojamiento, de recreación y de servicios de seguridad, de salud o de educación no consiste en exten-

La zona de Leipziger Platz, en Berlín, refleja de manera clara la búsqueda de una urbe que sea “amable” con sus ciudadanos. Fotografía: Wikimedia Commons, Attribution-Share Alike 2.0 Germany license.







Con motivo de los Juegos Olímpicos de 1992, Barcelona transformó su entorno urbano, como se aprecia en esta imagen de La Barceloneta. Fotografía: Wikimedia Commons, Attribution-Share Alike 3.0 Unported license.

Intervenir en la ciudad plantea un problema ético frente al cual la sociedad, en su conjunto, debe estar preparada para asumir la responsabilidad que comporta el rol de cada ciudadano.

der las fronteras urbanas en busca de más espacio para la construcción nueva, sino a partir del compromiso con el mejor uso y la reutilización de lo que se tiene; de la implementación de una *rearquitectura*<sup>4</sup> que aproveche al máximo lo poco o mucho de lo que se dispone en cada ciudad.

Por eso, adquirir plena conciencia de lo que el territorio local tiene como potencial para determinado hábitat urbano es el primer

4 Término acuñado por el arquitecto español Josep María Montaner que se refiere a la necesidad de formarse como expertos en la técnica de remodelar, adaptar y reutilizar estructuras existentes, utilizando tecnologías versátiles y apartándose de la pretensión de hacerlo todo nuevo.



paso hacia el encuentro del equilibrio por el que aboga la sostenibilidad. Se debe superar el antiguo paradigma que consideraba al territorio como el abastecedor y al hábitat como el consumidor en un esquema lineal que desconoce el ciclo básico de la materia y la energía, para pasar a una concepción integral del hábitat y el territorio en el que el flujo de recursos atienda el esquema cíclico de la materia y la interacción entre los dos suponga un beneficio para ambos a largo plazo. La ciudad debe ser capaz, entonces, de convertirse en generadora de recursos y no sólo de mantenerse como consumidora. Así, el territorio en el que se localiza debe ser capaz de mantener y aumentar, de manera sostenida a lo largo del tiempo, la disponibilidad de recursos.

### Actuaciones puntuales

En algunas ciudades, estos procesos se han comenzado a dar de manera aislada, mediante iniciativas como la adecuación de grandes corredores

Tokyo, uno de los centros urbanos más poblados del mundo, cuyas autoridades procuran ofrecer óptimas condiciones de vida a sus habitantes. Fotografía: Wikimedia Commons, *Attribution-Share Alike 3.0 Unported license*.



viales para convertirlos en enormes parques lineales que interconectan las ciudades. Una de ellas es *Fiber-city Tokio 2050, representación de la ciudad futura en la época de las ciudades menguantes*, realizada por el doctor Hidetoshi Ohno, cuyo propósito es equilibrar el uso funcional de las vías para los automóviles con parques para la gente. La recuperación de enormes conjuntos de habitación, herencia de la arquitectura de estilo internacional, que entraron en desuso en la periferia de ciudades holandesas y francesas, con sensibilidad y tecnología apropiada se convierten en el soporte de nuevos entornos urbanos, con servicios dotacionales y espacio público adecuado a las demandas de la sociedad contemporánea; la transformación de zonas degradadas en áreas consolidadas de varias ciudades europeas que están rescatando edificios e infraestructuras constituye cerca del 50 por ciento de la inversión en construcción desarrollada en ese continente; la iniciativa del sector privado, en ciudades como México D.F. –en la que se adquieren varias manzanas para adaptar e interconectar los edificios existentes–, permite usos mixtos, en diversos niveles, para producir nuevos hábitats dentro del mismo territorio.

Hoy, más que nunca, es necesario que la arquitectura y las ciudades sean el reflejo de la sociedad. El nivel de conocimiento científico que se tiene a disposición, sumado a la creciente conciencia ética frente al desafío que propone la realidad actual, debería ponernos en el camino hacia la recuperación del territorio que llamamos Tierra, así como a la recualificación de los hábitats naturales y urbanos en los que esperamos seguir viviendo.

**Los arquitectos deben sensibilizarse y formarse rigurosamente en el conocimiento científico más avanzado para ponerlo al servicio de la recualificación del hábitat.**

---

**DARÍO VANEGAS VARGAS** es arquitecto, egresado de la Universidad Nacional de Colombia, con título de Magíster en Arquitectura de la misma institución. En la actualidad, trabaja como Profesor Asociado para la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano y es director del Taller de Proyecto Final del Programa de Arquitectura. Hace parte del grupo *Arquitectura y proyecto* como investigador y es co-investigador en el proyecto *Herramientas de control y visualización del proyecto arquitectónico*.